

PHOTOGRAPHIC SECURITY SYSTEM

Publication number: JP4504016 (T)

Publication date: 1992-07-16

Inventor(s): KOORUZU KURISUTOFUAA FURANSHISU

Applicant(s): KOORUZU KURISUTOFUAA FURANSHISU

Classification:

- International:

G08B13/00; G01S5/00; G08B13/196; G08B21/02; G08B23/00;
G08B25/00; G08B25/01; G08B13/00; G01S5/00; G08B13/194;
G08B21/00; G08B23/00; G08B25/00; G08B25/01;
(IPC1.7): G08B13/00; G08B23/00

- European:

G01S5/00R; G08B13/196; G08B21/02B; G08B25/01D

Application number: JP19900501796 19900116

Priority number(s): GB19890000837 19890116; GB19890012788 19890602

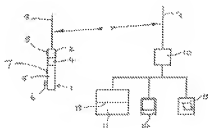
Also published as:

JP2896930 (B2)
WO9008371 (A1)
AU4826090 (A)
US5712679 (A)

Abstract not available for JP 4504016 (T)

Abstract of corresponding document: WO 9008371 (A1)

A portable security system (1) consisting of an electronic camera module (2) with a lens (3), a Global Positioning System module (4) and a combined memory and transmitter module (5) which includes a microphone (7). When sound-activated via microphone (7) or activated by manual operation of the button (6), the camera module (2) photographs the scene and feeds the image to the transmitter module (5), also the Global Positioning System module (4) receives positional information for satellites and converts the received information into display information, and the transmitter module (5) transmits the image and the display information to a remote receiver (10) for conversion into a printed image on a facsimile receiver (15) and into a display of the transmitter's position on a map (11).



Data supplied from the [esp@cenet](http://v3.espacenet.com) database — Worldwide

® 公表特許公報 (A)

平4-504016

® 公表 平成4年(1992)7月16日

® Int. Cl.*

G 08 B 23/00
13/00

識別記号

N
Z

庁内整理番号

9177-5G
8376-5G

審査請求 未請求

予備審査請求 有

部門 (区分) 6 (3)

(全 3 頁)

® 発明の名称 写真保安システム

® 特 願 平2-501796
® 出 願 平2(1990)1月16日

® 翻訳文提出日 平3(1991)7月15日

® 国際出願 PCT/GB90/00062

® 国際公報番号 WO90/08371

® 国際公開日 平2(1990)7月26日

優先権主張 ® 1989年1月16日 ® イギリス (GB) 第 000837.9

® 発 明 者 コールズ、クリストファー・フ イギリス国ウィルトシャー、エス・ビー2、7ビー・ビー、サリス
ランシス ベリー、クリフトン・ロード 23

® 出 願 人 コールズ、クリストファー・フ イギリス国ウィルトシャー、エス・ビー2、7ビー・ビー、サリス
ランシス ベリー、クリフトン・ロード 23

® 代 理 人 弁理士 平山 一幸 外1名

® 指 定 国 A T, A T (広域特許), A U, B B, B E (広域特許), B F (広域特許), B G, B J (広域特許), B R, C A, C F (広域特許), C G (広域特許), C H, C H (広域特許), C M, D E, D E (広域特許), D K, D K (広域特許), E S, E S (広域特許), F I, F R (広域特許), G A (広域特許), G B, G B (広域特許), H U, I T (広域特許), J P, K P, K R, L K, L U, L U (広域特許), M C, M G, M L (広域特許), M R (広域特許), M W, N L, N L (広域特許), N O, R O, S D, S E, S E (広域特許), S N (広域特許), S U, T D (広域特許), T G (広域特許), U S

最終頁に続く

請求の範囲

1. 位置決めシステムと、電子カメラと、該位置決めシステムから受け取った位置情報及び該電子カメラが受け取ったイメージの両方と通信地の装置間に通信する通信線とを組合せらるる位置決めシステム。
2. 該位置決めシステムは、人工衛星、地上ステーション及び複数の基準点と通信線からの位置情報を提供する手段と、その提供した情報と、該位置決めシステムの地図上の位置を照合するためのディスプレイ情報に照準する手段とから成ることを特徴とする請求の範囲第1項に記載のシステム。
3. 該位置決めシステムの周囲に関する情報を受け取る少なくとも1個のセンサーと、その情報を処理して、該位置情報により通信可能な形にするためのシステムを含むことを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項に記載のシステム。
4. 該センサーはマイクロフォンであることを特徴とする請求の範囲第3項に記載のシステム。
5. 音響起動式とされたことを特徴とする請求の範囲第4項に記載のシステム。
6. 手操作のスイッチにより起動されることを特徴とする上記請求の範囲第5項の中のいずれか一つに記載のシステム。
7. 送達された情報の少なくとも一部を記憶する内蔵メモリーを含むことを特徴とする上記請求の範囲第5項の中のいずれか一つに記載のシステム。
8. 該内蔵メモリーは、該システムのユーザに関する情報で予めプログラムされ、それら該記憶情報により送達されることを特徴とする請求の範囲第7項に記載のシステム。
9. その動作は、ソフトウェアにより組み立てられ制御されることを特徴とする上記請求の範囲第5項の中のいずれか一つに記載のシステム。
10. 上記請求の範囲第5項の中のいずれか一つに記載の位置決めシステムと、該位置決めシステムとの通信線により送達される情報を提供する線に接続する通信装置とを組合せること。
11. 該カメラから受得た情報と、印刷されたイメージに照準する手段を含むことを特徴とする請求の範囲第9項に記載の組合せ。
12. 該位置決めシステムから受得た情報を地図上に表示する手段を含むことを特徴とする請求の範囲第9項又は第11項に記載の組合せ。

写真保安システム

写真保安システム

位置決めシステムは二つの基本的形態に分類している。

一つは、

閉鎖した状態が侵入することの出来ない物理的障壁を、即ち、高いワイヤフェンス、有刺鉄線、壁に施した鉄及び強固な扉、を維持することである。

もう一つは、

侵入があることと警報を発生する様に設計されたシステム、即ち、被検知者と警報を発生する線やスイッチ等の間の非物理的な障壁に類似している。被検知るときに警報を発生するガラス窓に設置される薄いテープ、踏まれると警報を発生する圧力パッド。これらのスイッチや感測のスイッチは全て閉鎖状態を維持しているが、それは、一般公開に、あるいは閉鎖な装置では記憶されているメッセージを通じて警報その他の検知施設に送達しない侵入者の存在に對して警戒させることである。

これらのシステム全ては、基本的欠点をその設計に持っており、それは、その検知手段の特性により、特定の人が侵入を行ったと検知するという点で科学的手段以外の方法で検知する侵入者又は誤検知の侵入者を識別することは不可能にする。

この発明された装置の目的は、侵入者が検知された領域に入ると同時に該侵入者を明確に識別し、その位置に関する情報を他の装置に通信しに通信する方法を組合せることである。

これについて先の考えは、その識別の情報を検知することから成るものであるが、発明者はいろいろの考えに達した。例えば、最初の概念には、電圧は導電性フィルム上にイメージを通常の写真プロセスが必要であろうと考えられた。ここで、例えば、カメラを維持しなくてはならない、装置とした装置が、装置において、些細なイメージに接近出来ないことを保証するという問題を有する。例えば、カメラを固定した態に組み込むことが出来るが、これにより、建造物を物理的に破壊しなければイメージを保持する装置に接近出来ないことになる。位置内のその検知システムでは、移動する建造物を物理的に維持することが、その検知イメージに接近する際の合理的な方法にカメラを導出することが必要になる。

これは効果的なシステムへの可能な結果を与えるものであるけれども、この機

なシステムは、新画と古い画像から該イメージを守ると言う義に起因する不可逆の欠点を有している。しかし、最新の技術は、高度電子技術の新しい特徴の多くを利用する該選択システムを可能にする。従来人の電子写真を取ることに比べて、そのイメージを電子手段で取り、利用可能なあらゆる方法で送ることを考えることが今や可能である。例えば、最新のファクシミリ伝送技術を使って電話回線を通して該イメージを送信して例えば地方警察署などに送るファクシミリイメージを出し送ることが出来る。その様な個人人のファクシミリイメージは、その様な人の存在を確証して、今日のもっとも大切な伝送システムからの戻送される該った情報に起因する欠点の多くを単に解消する。

また、最新の電子システムは、他人の顔の写真的伝送を介して宛先のイメージを宛先に伝える高度保安システムを可能にすることを可能にする。

基本的思想を把握するには、必要に応じて他の情報を加えることが可能である。最も単純なのは、フェイスの重要な特徴の中心に、他人の重要な相対位置を考慮する。簡単なロードセル装置を設けることであろう。この情報は、写真と共に伝送されることが出来る。

同じく簡単に、他人の身長も記録される様に単純な高さ基準マーカーを作ること出来る様にすることも可能である。よって、これらの単純な手段だけで、たとえ他人が何らかの形のマスクや帽子を着用して顔の情報を得られていても、他人の身長及び体重を立証することが可能であり、これに於ける警察の権限に役立つ。

また、最新の人の画像伝送システムは、従来のシステムに位置する程よく正確な顔像を提供することと可能になっているので、この様なシステムは、作動させられたときには、この位置情報で、送る（又はその様な追加の位置情報を送った）写真として及時的に選択し得、それによって顔像を得ることも可能を相対高める。これは、顔像の次元を固定させる固定した軸線を使用するシステムによる経路の拘束に代用するとも、或いは、複数の送送に顔像が関わる場合に特に有益である。

二つ以上の手段を使ってその様な顔像を得ることは、最新の、機械的方、産業的方、レーザービーム高度な、又はその他の最新の物理的又は写真プロセスの適用を用いて顔像の情報を介してそのイメージを物理的に記録することにより、一層の信頼をもたらすことが出来る。

この様な伝送装置の制作は、他人を捕らえる全く新しい戦術の機会を提供する。

また、送るものは顔の識別情報が影響するのと同時に犯罪の場所が地図上に表示される様に、適切な該システムを使ってコマンド及びコントロールを設けることが出来る。

高度保安システムの概念的な例が図1に示されている。高度保安写真保安システム選像機1は、相互に接続された鏡つきの装置から成り立っており、その各々は、それ自体としては独立のユニットとして知られているが、それは、即ち、レンズ3のある電子カメラモジュールと、大域位置決めシステム(GPS)モジュールと、メカニカル及び送信機の組合せモジュールとである。メカニカル及び送信機のモジュールは、好ましくは、作動ダialsを有し、例えばマイクロフォンなどの他の好適なセンサー1が置かれる。これは、送るものはその位置を決定しているのを送像することと可能にするに好都合である。また、その様なマイクロフォンは、好ましくは、距離や音速などの大きな距離が変化したらそのシステムを起動させることが出来る。

システムが起動すると、重畳に以下のことが行われる。即ち、一つは、GPSモジュールを介して経緯度式高度保安システム送信機の正確な位置の計算、二つ目は、必要に応じて電子カメラモジュールを起動して該送信機の顔像を送る。すなわち、この情報の全てを内部メモリに電子的に記憶させると同時に、ユーザーの名称とアドレス、日付、時刻、正確な住所、隣接者の写真、それに加えて好ましくは音響、を送像する。

この情報のすべては、好ましくは、例えばラジオ波などの無線の伝送選送システムを使って、アンテナ8を介して、遠くの時限機13に接続された高度アンテナ9に送像されることが出来る。受信機10は、好ましくは、地図ディスプレイ11に接続される。高度ディスプレイ11は、好ましくは、映像式写真保安システム選像機1の実際の位置を地図上に直接示すために十字線12を動かせる様に構成される。受信機10は、好ましくは、テレビジョンディスプレイ14に接続されて、画像及び音響送像機の位置及びユーザー情報と共に直接的に表示する。受信機10は、好ましくは、送像されたイメージ及び情報のハードコピーを有するファクシミリ装置15にも接続されることが出来る。

一見して、モジュールのこの組合せは、それらの全部を保持するのに相当の大きさの内部パッケージを必要とするように思われる。1989年2月のエレクトロニクス&ワイヤレス・ワールド (Electronics & Wireless World) に記載されたフリス

は、運動や動物に入ると直に識別される。日付、時刻、及びその他の情報の意味のある確率な情報が直に送像されることと出来る。送るにはイメージ全が送られる前記人の顔に送像設備をどうにも設備出来たとしても、望ましいと考えられる経路のシステムに場所とその情報が電子的に記録される可能性がある。情報伝達者の顔像を詳細に記録するものとなるので、該った情報は充分に解像される。実際に、送る人を記録するという実用問題は直に克服されるので、情報伝達者についての恒久的な記録は、この一種類的な保安システムのためにはならないと言うことが出来るであろう。

イメージを収集して遠くに送像出来る様にする普通の写真装置を含む装置の手段でイメージを収集することが出来る。同時に、インストール写真手段によりイメージを作って、後日に載めるために保持しておくてもよい。イメージは、例えばインストール写真を通して写真機で収集することが出来る。イメージは、熟知の電子手段のいずれによって生成して送像してもよい。イメージの電波は、従来の電子の伝送手段又は無線電手段によってもよい。イメージは、普通の電線又は電話システムを介して送像する又は選像する伝送経路を介して送像されることが出来る。

その送信にその情報を提供することの出来る装置の手段を介して、位置、身長、時刻、日付、及び、自動車の場合には実際の場所などの更なる情報も、その様に得られられる。及び、又は伝送された情報に付加することが出来る。その様な情報情報は、望み何らかの理由で送像システムが故障したならば後に受信が完了されたときにアドレス又は住所を付与することが出来る。乗物中の位置の手段を介して記録することが出来る。同時に、乗物のその様な記録と結合して、一次送像システムが故障したならば質量として使用するべく約的システムにのり付けすることも出来る。送像されるイメージは、単純な色画、又は完全なカラー画、又は他人等についての充分な情報をもたらすのに必要とされる経路の電線ネットワークである。

移動電話又は無線電話装置の出現により、今では、前述の原理の全てを付帯者に利用出来るようにする持ち運びシステムを有することが可能である。よって、「顔の上げろ」(ホールダアップ)の状況では、監視者は、監視人、その場所、時刻の写真を捕獲することが出来る。また、何れに於て望まれた財物の位置を決定出来るように出来る様に貴重品を入れた如何なる財布やバッグにも簡単に設置することが出来る

6. マット上による「人工衛星による大域位置決めシステム」が従来のGPSシステムは、80mm×125mm×25mmのサイズの装置を必要とする。しかし、このGPSシステム内の電子装置の能力は、その他の一分し利用されてはいけことが知られている。従って、この手段の能力を利用して、他のシステムに必要とされる電子装置の量を著しく減少させることが出来る。例えば、1M5 T3 2トランスミッター (新型の電子チップ)は、18M1P出力の移動中の能力を持っている。よって、必要に応じてソフトウェアと乗物の移動中のシステムを適宜変更することによって、他のモジュールの全てについての信号処理機能の全てをこのトランスミッターに置くことが出来る。

この電子装置の置き方と使用方法は、それ自体は、自明と要約されるかもしれないけれども、得られる小型パッケージは、最も重要な新しい部品及び場所を作り出す。例えば、学校の行き止りの路上にある平均又は女は道の上の特定の位置を知ること出来るようにする。能力が著しく劣る若い女は、夜かいていゝと、夜間の危険に於いて得る危険のすべてを避ける（又は実際に安全に）に警報を伝えることが出来る。

よって、置きされた映像式高度保安システムは、移動中の如何なる人にも相当向上した安全をもたらす。同時に、無難な送像により、この様なシステムを如何なる乗物又は建物にも使用することが可能となる。

平成 3年07月15日

特許庁長官 殿

1. 特許出願の表示

PCT/GB 90/00062

2. 発明の名称

写真保安システム

3. 特許出願人

住所 イギリス国ウィルトシャー、エス・ビー・2、7ビー・ビー、サリス
ベリー、タリントン・ロード 23

氏名 コールズ、クリストファー・フランシス

国籍 イギリス国

4. 代理人

住所 〒160 東京都新宿区新橋1-13-12

中立ビル2階 電話 03 (3392) 1808

氏名 (8287) 弁理士 平山 一 郎

住所 所 所

氏名 (6995) 弁理士 南 津 保 三

5. 補正書の提出年月日

1991年04月30日

6. 特許事務の目的

(1) 補正書の写し (翻訳文)

1通

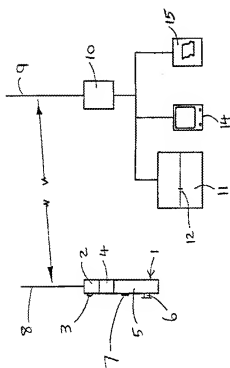


Fig. 1

写真保安システム

本発明は写真保安システムに関する。

図1-A-4851143には、監視されるべき施設の所定領域での不法行為の光量を取るためのテレビジョンカメラと、そのテレビジョンカメラにより取られた光量のイメージを記録するビデオレコーダーと、不法行為を検知して、該テレビジョンカメラ及びビデオレコーダーを始動させる信号を出力するセンサーとを含む保安システムが提示されている。不法行為を検知するためのセンサーから出力される信号と、監視されるべき施設での他の活動を検知する複数の他のセンサーの出力とと、監視位置での光量のために、監視されるべき施設から離れた監視位置へ送られる。

図1-A-4851143には、監視防止位置検出システムが提示されており、そのシステムでは、ナブスター大域位置決めシステム (Nabster Global Positioning System) から得られる座標によりマイクロプロセッサが検知された位置を監視する。結果すると、物体への移動がされていない位置又はその位置の変化の検知を通じて、該マイクロプロセッサは、中央監視オフィスに自己を再確認すると共に、該オフィスに検知の位置を知らせる。該システムは、電圧変動監視システムを介して該中央監視オフィスに送られるデジタル信号等により物体の位置の変化の検知を通じて、該中央監視オフィスは、該マイクロプロセッサの検知無しに該物体が監視されたならば、その位置を得るために、電圧変動を利用してその物体の位置を呼び出すことによりマイクロプロセッサに問い合わせることが出来る。秘密的監視システムに照合することの出来る通常の野家行為防止検出器及び監視防止検出器に便宜を図るために監視の入り及び出力が取られる。

本発明によると、電子カメラと、該電子カメラが取ったイメージを遠隔地の監視室に送る送信機との組合せから成る保安装置がもたらされるのであるが、この装置は、携帯可能である、位置決め装置を併設しており、該送信機は、該位置決め装置から取った位置情報を送信することを知能とする。

本発明は、前記の携帯式保安装置と、該携帯式保安装置の送信機が送信した情報を受け取るようになっている遠隔監視装置との組合せをも提供し得るものである。

図1-A-4851143を参照して本発明を明瞭に理解する。図1-A-4851143は、本発明の携帯式写真保安装置を略図示するものであり、携帯式写真保安システム送信機1は、

相互に接続された複数の要素から成り立っており、その各々は、それぞれとして独立のユニットとして知られているが、それは、即ち、レンズ3のある電子カメラやズーム2と、大域位置決めシステム (GPS) センサー4と、メモリ及び送信機の組合せセンサー5とである。メモリ及び送信機のセンサー5は、好ましくは、自動ゲイン6を有し、例えばマイクロフォンなどの他の外部センサー7が検知されている。これは、別のものに代わっているのを検知することを可能にするのに好都合である。また、その単位マイクロフォン6は、好ましくは、発音や騒音などの大きな騒音が生じたならばシステムを起動させることが出来る。

システムが起動すると、直ちに以下のことが行われる。即ち、一つは、GPSセンサーを介する位置検出システム送信機1と監視機の正確な位置の計算、二つ目は、必要に応じて電子カメラやズーム2を起動して検知された地域の写真を撮らせる。三つ目は、この情報の全てを内部メモリに電子的に記憶させると同時に、ユーザーの名前とアドレス、日付、時刻、正確な場所、検知地域の写真、それに加えて付ましくは音響、を記録する。

この情報のすべては、好ましくは、例えば電話ラインなどの既存の無線送信システムを介して、アンテナ8を介して、遠くの受信機9に送信された受信データ9に記憶されることが出来る。受信機10は、好ましくは、地図データベース11に接続される。地図データベース11は、好ましくは、携帯式写真保安システム送信機1の実際の位置や地図上に直接示すために半導体12を動かせる様に構成される。受信機10は、好ましくは、テレビジョンディスプレイ14に接続されて、画像及び音響データを他の位置及びユーザー情報と共に視覚的に表示する。受信機10は、好ましくは、遠隔及びイメージ及び情報のハードコピーを与えるファクシミリ受信機15にも接続されることが出来る。

一見して、センサーのこの組合せは、それらの全部を保持するのに相当の大きな数の外部パッケージを必要とするように思われる。1989年2月のエントリニクス6/ワイヤレス・ワールド (Electronic & Wireless World) に記載されたフィリップス・マックスによる「人工衛星による大域位置検出」が発表するGPSシステムは、6 mm x 25 mm x 25 mmのマイクロパッケージを必要とする。しかし、このGPSシステム内の電子装置の組立は、その他の一つのみが利用されていることが知られている。従って、この予備の能力を利用して、他のセンサーに必要とされる電

子装置の重さを減少させることが出来る。例えば、1MS 7222トランジスタ（新型の電子チップ）は、10M17出力制御コンピュータの能力を持つ。よって、必要に応じてソフトウェア事故の好都合なシーケンスを適宜予定することによって、他のマイクロの命令についての信号処理機能の全てをこのトランジスタに置くことが出来る。

この電子装置の構築された使用法は、それ自体は、自明とされるかもしれないけれども、導かれる小型パッケージは、減る回路の全く新しい製品及び市場を作り出す。例えば、子供の行き帰りの道の上にある子供又は少女は道上的潜在的危険を避けることが出来るようになる。能力的で強つてよい又は、見事なものである。従来の危険についても確定的危険についても警察に（又は警察には都合のよい人）に警報を伝えることが出来る。

よって、提案された携帯式装置はシステムは、移動中の如何なる人にも相対向上した安全をもたらす。同時に、単純な製造により、この様なシステムを如何なる他の又は種物にも使用することが可能となる。

請求の範囲

1. 電子カメラと、該電子カメラが取り取ったイメージを遠隔地の送信機に送信する送信機との組合せからなる携帯式検定装置であって、この装置は、携帯可能であって、位置決め装置を包含しており、該送信機は、該位置決め装置から受け取った位置情報も送信することと特徴とする携帯式検定装置。
2. 該位置決め装置は、人工衛星、地上ステーション及び地球の基準点送信機からの位置情報を受得する手段と、その検定した情報や、該位置決め装置の位置との位置を突き止めるためのディスプレイ情報に受得する手段とから成ることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の装置。
3. 該検定装置の位置に関する情報を受ける少なくとも1個のセンサーと、その情報を処理して、該送信機により送信可能な形にするための手段とを含むことを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項に記載の装置。
4. 該センサーはマイクロプロセッサであることを特徴とする請求の範囲第3項に記載の装置。
5. 音響駆動式とされたことを特徴とする請求の範囲第4項に記載の装置。
6. 手操作のスイッチにより起動されることを特徴とする上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載の装置。
7. 送得された情報の少なくとも一部を記憶する内部メモリーを含むことを特徴とする上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載の装置。
8. 該内部メモリーは、該検定装置のユーザーに関する情報で予めプログラムされ、それも該送信機により送得されることを特徴とする請求の範囲第7項に記載の装置。
9. その動作は、ソフトウェアにより組み合わされ且つ制御されることを特徴とする上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載の装置。
10. 上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載の携帯式検定装置と、該携帯式検定装置の放送受信により送得される情報を受得する機になっている遠隔地検定装置との組合せ。
11. 該カメラから受得した情報や、即取したイメージに関係する手段を含むことを特徴とする請求の範囲第9項に記載の組合せ。
12. 該位置決め装置から受得した情報を知覚上に表示する手段を含むことを特徴とする請求の範囲第9項又は第10項に記載の組合せ。

とす請求の範囲第9項又は第10項に記載の組合せ。

国際調査報告

1. APPLICATION NO. 82/00052		2. PUBLICATION NO. 82/00052	
3. CLASSIFICATION: F16C 11/00, F16C 13/00, F16C 15/00, F16C 17/00, F16C 19/00, F16C 21/00, F16C 23/00, F16C 25/00, F16C 27/00, F16C 29/00, F16C 31/00, F16C 33/00, F16C 35/00, F16C 37/00, F16C 39/00, F16C 41/00, F16C 43/00, F16C 45/00, F16C 47/00, F16C 49/00, F16C 51/00, F16C 53/00, F16C 55/00, F16C 57/00, F16C 59/00, F16C 61/00, F16C 63/00, F16C 65/00, F16C 67/00, F16C 69/00, F16C 71/00, F16C 73/00, F16C 75/00, F16C 77/00, F16C 79/00, F16C 81/00, F16C 83/00, F16C 85/00, F16C 87/00, F16C 89/00, F16C 91/00, F16C 93/00, F16C 95/00, F16C 97/00, F16C 99/00, F16C 101/00, F16C 103/00, F16C 105/00, F16C 107/00, F16C 109/00, F16C 111/00, F16C 113/00, F16C 115/00, F16C 117/00, F16C 119/00, F16C 121/00, F16C 123/00, F16C 125/00, F16C 127/00, F16C 129/00, F16C 131/00, F16C 133/00, F16C 135/00, F16C 137/00, F16C 139/00, F16C 141/00, F16C 143/00, F16C 145/00, F16C 147/00, F16C 149/00, F16C 151/00, F16C 153/00, F16C 155/00, F16C 157/00, F16C 159/00, F16C 161/00, F16C 163/00, F16C 165/00, F16C 167/00, F16C 169/00, F16C 171/00, F16C 173/00, F16C 175/00, F16C 177/00, F16C 179/00, F16C 181/00, F16C 183/00, F16C 185/00, F16C 187/00, F16C 189/00, F16C 191/00, F16C 193/00, F16C 195/00, F16C 197/00, F16C 199/00, F16C 201/00, F16C 203/00, F16C 205/00, F16C 207/00, F16C 209/00, F16C 211/00, F16C 213/00, F16C 215/00, F16C 217/00, F16C 219/00, F16C 221/00, F16C 223/00, F16C 225/00, F16C 227/00, F16C 229/00, F16C 231/00, F16C 233/00, F16C 235/00, F16C 237/00, F16C 239/00, F16C 241/00, F16C 243/00, F16C 245/00, F16C 247/00, F16C 249/00, F16C 251/00, F16C 253/00, F16C 255/00, F16C 257/00, F16C 259/00, F16C 261/00, F16C 263/00, F16C 265/00, F16C 267/00, F16C 269/00, F16C 271/00, F16C 273/00, F16C 275/00, F16C 277/00, F16C 279/00, F16C 281/00, F16C 283/00, F16C 285/00, F16C 287/00, F16C 289/00, F16C 291/00, F16C 293/00, F16C 295/00, F16C 297/00, F16C 299/00, F16C 301/00, F16C 303/00, F16C 305/00, F16C 307/00, F16C 309/00, F16C 311/00, F16C 313/00, F16C 315/00, F16C 317/00, F16C 319/00, F16C 321/00, F16C 323/00, F16C 325/00, F16C 327/00, F16C 329/00, F16C 331/00, F16C 333/00, F16C 335/00, F16C 337/00, F16C 339/00, F16C 341/00, F16C 343/00, F16C 345/00, F16C 347/00, F16C 349/00, F16C 351/00, F16C 353/00, F16C 355/00, F16C 357/00, F16C 359/00, F16C 361/00, F16C 363/00, F16C 365/00, F16C 367/00, F16C 369/00, F16C 371/00, F16C 373/00, F16C 375/00, F16C 377/00, F16C 379/00, F16C 381/00, F16C 383/00, F16C 385/00, F16C 387/00, F16C 389/00, F16C 391/00, F16C 393/00, F16C 395/00, F16C 397/00, F16C 399/00, F16C 401/00, F16C 403/00, F16C 405/00, F16C 407/00, F16C 409/00, F16C 411/00, F16C 413/00, F16C 415/00, F16C 417/00, F16C 419/00, F16C 421/00, F16C 423/00, F16C 425/00, F16C 427/00, F16C 429/00, F16C 431/00, F16C 433/00, F16C 435/00, F16C 437/00, F16C 439/00, F16C 441/00, F16C 443/00, F16C 445/00, F16C 447/00, F16C 449/00, F16C 451/00, F16C 453/00, F16C 455/00, F16C 457/00, F16C 459/00, F16C 461/00, F16C 463/00, F16C 465/00, F16C 467/00, F16C 469/00, F16C 471/00, F16C 473/00, F16C 475/00, F16C 477/00, F16C 479/00, F16C 481/00, F16C 483/00, F16C 485/00, F16C 487/00, F16C 489/00, F16C 491/00, F16C 493/00, F16C 495/00, F16C 497/00, F16C 499/00, F16C 501/00, F16C 503/00, F16C 505/00, F16C 507/00, F16C 509/00, F16C 511/00, F16C 513/00, F16C 515/00, F16C 517/00, F16C 519/00, F16C 521/00, F16C 523/00, F16C 525/00, F16C 527/00, F16C 529/00, F16C 531/00, F16C 533/00, F16C 535/00, F16C 537/00, F16C 539/00, F16C 541/00, F16C 543/00, F16C 545/00, F16C 547/00, F16C 549/00, F16C 551/00, F16C 553/00, F16C 555/00, F16C 557/00, F16C 559/00, F16C 561/00, F16C 563/00, F16C 565/00, F16C 567/00, F16C 569/00, F16C 571/00, F16C 573/00, F16C 575/00, F16C 577/00, F16C 579/00, F16C 581/00, F16C 583/00, F16C 585/00, F16C 587/00, F16C 589/00, F16C 591/00, F16C 593/00, F16C 595/00, F16C 597/00, F16C 599/00, F16C 601/00, F16C 603/00, F16C 605/00, F16C 607/00, F16C 609/00, F16C 611/00, F16C 613/00, F16C 615/00, F16C 617/00, F16C 619/00, F16C 621/00, F16C 623/00, F16C 625/00, F16C 627/00, F16C 629/00, F16C 631/00, F16C 633/00, F16C 635/00, F16C 637/00, F16C 639/00, F16C 641/00, F16C 643/00, F16C 645/00, F16C 647/00, F16C 649/00, F16C 651/00, F16C 653/00, F16C 655/00, F16C 657/00, F16C 659/00, F16C 661/00, F16C 663/00, F16C 665/00, F16C 667/00, F16C 669/00, F16C 671/00, F16C 673/00, F16C 675/00, F16C 677/00, F16C 679/00, F16C 681/00, F16C 683/00, F16C 685/00, F16C 687/00, F16C 689/00, F16C 691/00, F16C 693/00, F16C 695/00, F16C 697/00, F16C 699/00, F16C 701/00, F16C 703/00, F16C 705/00, F16C 707/00, F16C 709/00, F16C 711/00, F16C 713/00, F16C 715/00, F16C 717/00, F16C 719/00, F16C 721/00, F16C 723/00, F16C 725/00, F16C 727/00, F16C 729/00, F16C 731/00, F16C 733/00, F16C 735/00, F16C 737/00, F16C 739/00, F16C 741/00, F16C 743/00, F16C 745/00, F16C 747/00, F16C 749/00, F16C 751/00, F16C 753/00, F16C 755/00, F16C 757/00, F16C 759/00, F16C 761/00, F16C 763/00, F16C 765/00, F16C 767/00, F16C 769/00, F16C 771/00, F16C 773/00, F16C 775/00, F16C 777/00, F16C 779/00, F16C 781/00, F16C 783/00, F16C 785/00, F16C 787/00, F16C 789/00, F16C 791/00, F16C 793/00, F16C 795/00, F16C 797/00, F16C 799/00, F16C 801/00, F16C 803/00, F16C 805/00, F16C 807/00, F16C 809/00, F16C 811/00, F16C 813/00, F16C 815/00, F16C 817/00, F16C 819/00, F16C 821/00, F16C 823/00, F16C 825/00, F16C 827/00, F16C 829/00, F16C 831/00, F16C 833/00, F16C 835/00, F16C 837/00, F16C 839/00, F16C 841/00, F16C 843/00, F16C 845/00, F16C 847/00, F16C 849/00, F16C 851/00, F16C 853/00, F16C 855/00, F16C 857/00, F16C 859/00, F16C 861/00, F16C 863/00, F16C 865/00, F16C 867/00, F16C 869/00, F16C 871/00, F16C 873/00, F16C 875/00, F16C 877/00, F16C 879/00, F16C 881/00, F16C 883/00, F16C 885/00, F16C 887/00, F16C 889/00, F16C 891/00, F16C 893/00, F16C 895/00, F16C 897/00, F16C 899/00, F16C 901/00, F16C 903/00, F16C 905/00, F16C 907/00, F16C 909/00, F16C 911/00, F16C 913/00, F16C 915/00, F16C 917/00, F16C 919/00, F16C 921/00, F16C 923/00, F16C 925/00, F16C 927/00, F16C 929/00, F16C 931/00, F16C 933/00, F16C 935/00, F16C 937/00, F16C 939/00, F16C 941/00, F16C 943/00, F16C 945/00, F16C 947/00, F16C 949/00, F16C 951/00, F16C 953/00, F16C 955/00, F16C 957/00, F16C 959/00, F16C 961/00, F16C 963/00, F16C 965/00, F16C 967/00, F16C 969/00, F16C 971/00, F16C 973/00, F16C 975/00, F16C 977/00, F16C 979/00, F16C 981/00, F16C 983/00, F16C 985/00, F16C 987/00, F16C 989/00, F16C 991/00, F16C 993/00, F16C 995/00, F16C 997/00, F16C 999/00, F16C 1001/00, F16C 1003/00, F16C 1005/00, F16C 1007/00, F16C 1009/00, F16C 1011/00, F16C 1013/00, F16C 1015/00, F16C 1017/00, F16C 1019/00, F16C 1021/00, F16C 1023/00, F16C 1025/00, F16C 1027/00, F16C 1029/00, F16C 1031/00, F16C 1033/00, F16C 1035/00, F16C 1037/00, F16C 1039/00, F16C 1041/00, F16C 1043/00, F16C 1045/00, F16C 1047/00, F16C 1049/00, F16C 1051/00, F16C 1053/00, F16C 1055/00, F16C 1057/00, F16C 1059/00, F16C 1061/00, F16C 1063/00, F16C 1065/00, F16C 1067/00, F16C 1069/00, F16C 1071/00, F16C 1073/00, F16C 1075/00, F16C 1077/00, F16C 1079/00, F16C 1081/00, F16C 1083/00, F16C 1085/00, F16C 1087/00, F16C 1089/00, F16C 1091/00, F16C 1093/00, F16C 1095/00, F16C 1097/00, F16C 1099/00, F16C 1101/00, F16C 1103/00, F16C 1105/00, F16C 1107/00, F16C 1109/00, F16C 1111/00, F16C 1113/00, F16C 1115/00, F16C 1117/00, F16C 1119/00, F16C 1121/00, F16C 1123/00, F16C 1125/00, F16C 1127/00, F16C 1129/00, F16C 1131/00, F16C 1133/00, F16C 1135/00, F16C 1137/00, F16C 1139/00, F16C 1141/00, F16C 1143/00, F16C 1145/00, F16C 1147/00, F16C 1149/00, F16C 1151/00, F16C 1153/00, F16C 1155/00, F16C 1157/00, F16C 1159/00, F16C 1161/00, F16C 1163/00, F16C 1165/00, F16C 1167/00, F16C 1169/00, F16C 1171/00, F16C 1173/00, F16C 1175/00, F16C 1177/00, F16C 1179/00, F16C 1181/00, F16C 1183/00, F16C 1185/00, F16C 1187/00, F16C 1189/00, F16C 1191/00, F16C 1193/00, F16C 1195/00, F16C 1197/00, F16C 1199/00, F16C 1201/00, F16C 1203/00, F16C 1205/00, F16C 1207/00, F16C 1209/00, F16C 1211/00, F16C 1213/00, F16C 1215/00, F16C 1217/00, F16C 1219/00, F16C 1221/00, F16C 1223/00, F16C 1225/00, F16C 1227/00, F16C 1229/00, F16C 1231/00, F16C 1233/00, F16C 1235/00, F16C 1237/00, F16C 1239/00, F16C 1241/00, F16C 1243/00, F16C 1245/00, F16C 1247/00, F16C 1249/00, F16C 1251/00, F16C 1253/00, F16C 1255/00, F16C 1257/00, F16C 1259/00, F16C 1261/00, F16C 1263/00, F16C 1265/00, F16C 1267/00, F16C 1269/00, F16C 1271/00, F16C 1273/00, F16C 1275/00, F16C 1277/00, F16C 1279/00, F16C 1281/00, F16C 1283/00, F16C 1285/00, F16C 1287/00, F16C 1289/00, F16C 1291/00, F16C 1293/00, F16C 1295/00, F16C 1297/00, F16C 1299/00, F16C 1301/00, F16C 1303/00, F16C 1305/00, F16C 1307/00, F16C 1309/00, F16C 1311/00, F16C 1313/00, F16C 1315/00, F16C 1317/00, F16C 1319/00, F16C 1321/00, F16C 1323/00, F16C 1325/00, F16C 1327/00, F16C 1329/00, F16C 1331/00, F16C 1333/00, F16C 1335/00, F16C 1337/00, F16C 1339/00, F16C 1341/00, F16C 1343/00, F16C 1345/00, F16C 1347/00, F16C 1349/00, F16C 1351/00, F16C 1353/00, F16C 1355/00, F16C 1357/00, F16C 1359/00, F16C 1361/00, F16C 1363/00, F16C 1365/00, F16C 1367/00, F16C 1369/00, F16C 1371/00, F16C 1373/00, F16C 1375/00, F16C 1377/00, F16C 1379/00, F16C 1381/00, F16C 1383/00, F16C 1385/00, F16C 1387/00, F16C 1389/00, F16C 1391/00, F16C 1393/00, F16C 1395/00, F16C 1397/00, F16C 1399/00, F16C 1401/00, F16C 1403/00, F16C 1405/00, F16C 1407/00, F16C 1409/00, F16C 1411/00, F16C 1413/00, F16C 1415/00, F16C 1417/00, F16C 1419/00, F16C 1421/00, F16C 1423/00, F16C 1425/00, F16C 1427/00, F16C 1429/00, F16C 1431/00, F16C 1433/00, F16C 1435/00, F16C 1437/00, F16C 1439/00, F16C 1441/00, F16C 1443/00, F16C 1445/00, F16C 1447/00, F16C 1449/00, F16C 1451/00, F16C 1453/00, F16C 1455/00, F16C 1457/00, F16C 1459/00, F16C 1461/00, F16C 1463/00, F16C 1465/00, F16C 1467/00, F16C 1469/00, F16C 1471/00, F16C 1473/00, F16C 1475/00, F16C 1477/00, F16C 1479/00, F16C 1481/00, F16C 1483/00, F16C 1485/00, F16C 1487/00, F16C 1489/00, F16C 1491/00, F16C 1493/00, F16C 1495/00, F16C 1497/00, F16C 1499/00, F16C 1501/00, F16C 1503/00, F16C 1505/00, F16C 1507/00, F16C 1509/00, F16C 1511/00, F16C 1513/00, F16C 1515/00, F16C 1517/00, F16C 1519/00, F16C 1521/00, F16C 1523/00, F16C 1525/00, F16C 1527/00, F16C 1529/00, F16C 1531/00, F16C 1533/00, F16C 1535/00, F16C 1537/00, F16C 1539/00, F16C 1541/00, F16C 1543/00, F16C 1545/00, F16C 1547/00, F16C 1549/00, F16C 1551/00, F16C 1553/00, F16C 1555/00, F16C 1557/00, F16C 1559/00, F16C 1561/00, F16C 1563/00, F16C 1565/00, F16C 1567/00, F16C 1569/00, F16C 1571/00, F16C 1573/00, F16C 1575/00, F16C 1577/00, F16C 1579/00, F16C 1581/00, F16C 1583/00, F16C 1585/00, F16C 1587/00, F16C 1589/00, F16C 1591/00, F16C 1593/00, F16C 1595/00, F16C 1597/00, F16C 1599/00, F16C 1601/00, F16C 1603/00, F16C 1605/00, F16C 1607/00, F16C 1609/00, F16C 1611/00, F16C 1613/00, F16C 1615/00, F16C 1617/00, F16C 1619/00, F16C 1621/00, F16C 1623/00, F16C 1625/00, F16C 1627/00, F16C 1629/00, F16C 1631/00, F16C 1633/00, F16C 1635/00, F16C 1637/00, F16C 1639/00, F16C 1641/00, F16C 1643/00, F16C 1645/00, F16C 1647/00, F16C 1649/00, F16C 1651/00, F16C 1653/00, F16C 1655/00, F16C 1657/00, F16C 1659/00, F16C 1661/00, F16C 1663/00, F16C 1665/00, F16C 1667/00, F16C 1669/00, F16C 1671/00, F16C 1673/00, F16C 1675/00, F16C 1677/00, F16C 1679/00, F16C 1681/00, F16C 1683/00, F16C 1685/00, F16C 1687/00, F16C 1689/00, F16C 1691/00, F16C 1693/00, F16C 1695/00, F16C 1697/00, F16C 1699/00, F16C 1701/00, F16C 1703/00, F16C 1705/00, F16C 1707/00, F16C 1709/00, F16C 1711/00, F16C 1713/00, F16C 1715/00, F16C 1717/00, F16C 1719/00, F16C 1721/00, F16C 1723/00, F16C 1725/00, F16C 1727/00, F16C 1729/00, F16C 1731/00, F16C 1733/00, F16C 1735/00, F16C 1737/00, F16C 1739/00, F16C 1741/00, F16C 1743/00, F16C 1745/00, F16C 1747/00, F16C 1749/00, F16C 1751/00, F16C 1753/00, F16C 1755/00, F16C 1757/00, F16C 1759/00, F16C 1761/00, F16C 1763/00, F16C 1765/00, F16C 1767/00, F16C 1769/00, F16C 1771/00, F16C 1773/00, F16C 1775/00, F16C 1777/00, F16C 1779/00, F16C 1781/00, F16C 1783/00, F16C 1785/00, F16C 1787/00, F16C 1789/00, F16C 1791/00, F16C 1793/00, F16C 1795/00, F16C 1797/00, F16C 1799/00, F16C 1801/00, F16C 1803/00, F16C 1805/00, F16C 1807/00, F16C 1809/00			

